

## Mosaico di Aion, il più antico esempio conosciuto di rappresentazione del Nastro di Moebius.



L'Italia, secondo stime prudenti, detiene più del 50% dei beni culturali dell'intera umanità, con opere d'arte straordinarie custodite in tutti i musei del mondo; nella **Gliptoteca di Monaco di Baviera** è conservato il mosaico di **Aion e lo Zodiaco**, datato nel III secolo d.C., proveniente dall'antica città di **Sentinum**, ora parte del comune di Sassoferrato, nelle Marche.

**Aion, o Eone** è una divinità ellenistica che insieme a **Chronos** personifica il Tempo. Venerato come "*Signore della luce*", rappresenta l'eternità, il tempo infinito, il susseguirsi delle ere associata con un cerchio che rappresenta l'universo e lo zodiaco, in contrasto con Chronos, che

rappresentava il tempo empirico diviso in passato, presente e futuro. Vista la portata politica che la raffigurazione di Aion assume, la disposizione dei segni zodiacali nel mosaico va interpretata in relazione agli imperatori che si susseguirono fra la metà del II ed il principio del III secolo d.C.

Oltre al valore artistico, il mosaico è particolarmente importante per la storia della scienza, in particolare della matematica. I fisici **Julyan Cartwright** del Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) e dell'Università spagnola di Granada e **Diego Gonzalez**, dell'Istituto per la Microelettronica e Microsistemi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IMM-CNR) e dell'Università di Bologna, hanno pubblicato sulla rivista *Mathematical Intelligencer*, un articolo che illustra come il mosaico di Aion sia il più antico esempio conosciuto di rappresentazione del Nastro di Moebius.

Il nastro di Moebius ha delle caratteristiche che furono scoperte e divulgate quasi contemporaneamente dal matematico, fisico e geodeta, **Johaan Benedict Listing** e dal matematico e astronomo tedesco **August Ferdinand Moebius**, da cui ha preso il nome.

Dal punto di vista geometrico, l'importanza scientifica del nastro di Moebius è determinata dalla sua caratteristica di presentare una sola faccia e un solo bordo, proprietà di particolare interesse per la topologia, lo studio delle proprietà delle figure e delle forme che non cambiano quando viene effettuata una deformazione.

Il nastro di Moebius è di interesse teorico per la topologia, ma è applicato anche nella descrizione di diversi fenomeni naturali, come ad esempio per quanto riguarda la traiettoria delle particelle cariche intrappolate nel campo magnetico della terra, come avviene nelle cinture di van Allen, che descrive un nastro di Moebius prima che il suo movimento diventi caotico.

In chimica alcune proteine hanno la forma di un nastro di Moebius e la loro attività biologica dipende da questa morfologia: se vengono piegate a nastro, non sono più biologicamente attive.

Al di là delle sue possibili applicazioni, la più antica raffigurazione conosciuta di un nastro di Moebius resta quella del **mosaico di Aion e lo Zodiaco**, con un elevato valore artistico, caratterizzata da più livelli di lettura che si arricchisce di un contenuto scientifico e tecnologico fino ad oggi sottovalutato.

Fonte: <https://www.researchitaly.it/news/scoperta-la-piu-antica-raffigurazione-del-nastro-di-moebius/>